

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 706**

51 Int. Cl.:

**E03F 5/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2011** **E 11190296 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.06.2017** **EP 2466022**

54 Título: **Canal de desagüe con soporte**

30 Prioridad:

**16.12.2010 NL 2005871**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**28.09.2017**

73 Titular/es:

**EASY SANITARY SOLUTIONS B.V. (100.0%)  
Nijverheidsstraat 60  
7575 BK Oldenzaal, NL**

72 Inventor/es:

**KEIZERS, JURGEN HENDRIK PETER JOZEPH**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 634 706 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Canal de desagüe con soporte

La invención se refiere a un canal de desagüe, que comprende:

- 5           - Una bandeja inferior con una superficie inferior y una abertura de salida dispuesta en la superficie inferior;
- Un soporte colocado sobre la superficie inferior de la bandeja inferior, soporte que comprende una sección transversal sustancialmente en forma de U con una superficie inferior y paredes verticales a lo largo de la superficie inferior.

10       Dicho canal de desagüe de acuerdo con el preámbulo es conocido a partir de la memoria DE 202006014745 y se conoce como desagüe de ducha alargado. El soporte colocado en la bandeja inferior comprende en este caso un azulejo idéntico a los azulejos que rodean el desagüe de la ducha. Con la excepción de una serie de espacios de entrada estrechos, el desagüe de la ducha está por tanto oculto a la vista.

15       En los canales de desagüe conocidos, el soporte se fabrica habitualmente a partir de una placa gruesa de acero inoxidable, que se dobla para formar una bandeja de sección transversal en forma de U. En este caso, los bordes superiores de la bandeja se acaban preferiblemente de manera que se eviten bordes afilados e inhomogeneidades. Se pueden disponer además unas sujeciones en la parte inferior del soporte para mantener el soporte a una distancia de la superficie inferior de la bandeja inferior. El agua puede fluir de este modo a lo largo de los lados del soporte a la bandeja inferior y fluir a continuación por debajo del soporte hasta la abertura de salida. Debido a que se requieren diferentes procesos para dicho soporte, los costes son relativamente altos.

20       Un objetivo de la invención es dar a conocer un desagüe con soporte según el preámbulo, en el que se pueden reducir los costes de fabricación.

Este objetivo se consigue de acuerdo con un canal de desagüe según la reivindicación 1.

25       Se puede seguir obteniendo una pared fuerte con una placa delgada plegando doblemente la placa. Además, el doble plegado al mismo tiempo crea un borde acabado en el lado superior que además es agradablemente recto. El borde plegado asegura un borde superior redondeado del soporte. Debido a que se puede usar una placa más delgada para fabricar el soporte, se reducen los costes de material y se reduce también el peso. Además, el soporte puede ser fabricado utilizando solamente una única máquina de doblado, y es posible prescindir de operaciones de soldadura y operaciones de rectificado.

30       La parte de pared dirigida hacia abajo forma de este modo, simultáneamente, una sujeción o espaciador, con lo que el soporte se mantiene a una distancia de la bandeja inferior.

Las posibles sujeciones debajo del soporte se pueden también ocultar a la vista mediante las partes de pared dirigidas hacia abajo.

Una ventaja en este caso es que el borde inferior de la parte de pared dirigida hacia abajo puede adaptarse fácilmente a la pendiente presente habitualmente en la bandeja inferior.

35       En otra realización, por lo menos un rebaje está dispuesto en el borde inferior de la parte de pared dirigida hacia abajo. Debido a este por lo menos un rebaje, el agua se puede desplazar más fácilmente por debajo del soporte y fluir hacia el orificio de salida de la bandeja inferior.

40       En una realización preferida del canal de desagüe, una parte de pared comprende un saliente para sujetar la parte de pared a una distancia. Al proporcionar a una parte de pared un saliente se puede obtener una distancia requerida, y el soporte puede estar centrado, por ejemplo, en la bandeja inferior o entre una capa de acabado de los azulejos.

Un objeto, tal como por ejemplo un azulejo o una capa de vidrio, se puede colocar en el soporte del canal de desagüe de acuerdo con la invención.

45       En los desagües de ducha conocidos es posible invertir el soporte con azulejos y colocarlo en esta posición en la bandeja inferior, por lo que la parte inferior del soporte se hace visible. Debido a que la parte inferior del soporte está realizada en acero inoxidable, se hace visible una atractiva banda de acero inoxidable.

50       Sin embargo, el inconveniente de este desagüe de ducha conocido es que una de las dos posibles superficies visibles está situada contra la bandeja inferior del desagüe y puede dañarse. Cuando las personas pasen por encima del canal de desagüe, el soporte se deslizará de un lado a otro en la bandeja inferior. Se pueden producir entonces raspaduras en cada superficie de contacto entre el soporte y la bandeja inferior. De este modo, pasado un periodo de tiempo, el soporte ya no se puede invertir debido a que las raspaduras en la superficie son inaceptables.

Este inconveniente de la técnica anterior conocida se resuelve con otra realización de la invención, que comprende una cubierta protectora para cubrir el objeto colocado en el soporte, teniendo la cubierta protectora una superficie superior y un borde suspendido a lo largo del borde de la superficie superior.

5 Con la cubierta protectora es posible optar por permitir que la cubierta protectora o bien, después de retirar la cubierta protectora, el objeto colocado en el soporte, determinan el aspecto del canal de desagüe. Ahora que ya no es necesario invertir el soporte, se evita el riesgo de daños en una de las superficies visibles.

10 Además, la utilización de una cubierta protectora sobre el objeto colocado en el soporte tiene la ventaja de que la propia cubierta protectora no tiene que hacer de soporte cuando la cubierta protectora está situada contra la superficie superior del objeto. De este modo, se puede limitar el grosor del material de la cubierta protectora, lo que es también ventajoso para la altura total del soporte.

Ahora que el coste del soporte se puede reducir con la invención, puede ser ventajoso proporcionar tanto un soporte como una rejilla en un embalaje para un desagüe. Esto reduce el almacenamiento para diferentes variantes de un producto.

15 En una realización preferida del canal de desagüe de acuerdo con la invención, el borde suspendido de la cubierta protectora se acopla por lo menos parcialmente alrededor del soporte. De este modo, los bordes superiores del soporte están ocultos a la vista mediante la cubierta protectora.

En otra realización del canal de desagüe de acuerdo con la invención, la cubierta protectora tiene una sección transversal sustancialmente en forma de U.

20 En otra realización del canal de desagüe de acuerdo con la invención, la bandeja inferior tiene paredes verticales a lo largo del borde de la superficie inferior.

En el canal de desagüe de acuerdo con la invención, la bandeja inferior puede ser además alargada, y un sifón está dispuesto en la abertura de salida. Dicha realización alargada tiene la ventaja de que el desagüe de la ducha puede extenderse sobre la anchura del suelo de la ducha, y de que solamente es necesario proporcionar pendiente en una dirección en el suelo.

25 En una realización muy preferida del desagüe según la invención, el objeto colocado en el soporte es un azulejo y la cubierta protectora está fabricada de acero inoxidable.

En otra realización del desagüe de acuerdo con la invención, el objeto colocado en el soporte comprende medios de ajuste para ajustar la altura de la cubierta protectora. Utilizando los medios de ajuste es posible hacer que la superficie superior de la cubierta protectora quede enrasada con la superficie de los azulejos circundantes.

30 De acuerdo con la invención, el objeto también puede estar formado por una banda de plástico, tal como poliestireno, a la que se adhiere una placa de un material deseado, por ejemplo vidrio, acero inoxidable o madera. La banda de plástico imparte resistencia suficiente, mientras que la placa adherida define el aspecto.

35 La placa adherida puede descansar opcionalmente con sus bordes sobre los bordes superiores del soporte. En este caso, no es necesario que el objeto descansa sobre la superficie inferior del soporte, con lo que se dispone de espacio para la descarga de agua. Además, es posible proporcionar, por ejemplo, iluminación LED bajo la placa adherida.

Estas y otras características de la invención se aclaran adicionalmente haciendo referencia a las figuras adjuntas.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva, con las piezas desmontadas, de una realización de un canal de desagüe de acuerdo con la invención.

40 La figura 2 muestra una sección transversal del canal de desagüe según la figura 1.

La figura 3 muestra una sección transversal de una segunda realización de un canal de desagüe de acuerdo con la invención.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de un marco de acabado de una tercera realización de acuerdo con la invención.

45 La figura 5 muestra una vista en sección transversal de una cuarta realización.

Las figuras 6 y 7 muestran un ejemplo de un canal de desagüe no según la invención.

La figura 8 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de un canal de desagüe no según la invención.

La figura 9 muestra una vista en sección transversal de una realización de acuerdo con la invención.

La figura 1 muestra un canal de desagüe 1 de acuerdo con la invención. Este canal de desagüe 1 tiene una bandeja inferior 2 con una superficie inferior 5 y paredes verticales 6. Una abertura de salida 7 a la que está conectado un sifón 3 está dispuesta en la superficie inferior 5. El sifón 3 está dotado de una salida 4 a la que se puede conectar una tubería de salida.

- 5 Colocado en la bandeja inferior 2 hay un marco de acabado 8 con el que se pueden acabar los lados de los azulejos adyacentes. Este marco de acabado 8 es opcionalmente ajustable en altura para permitir de ese modo una variación de grosor en los azulejos.

Además, está situado un soporte 9 en la bandeja inferior 2. Este soporte 9 se fabrica a partir de un perfil en forma de U. El perfil en forma de U se orienta con el lado abierto hacia arriba. En la cara inferior están dispuestas sujeciones 10 que mantienen el soporte 9 a una distancia de la superficie inferior 5 de la bandeja inferior 2. Estas sujeciones 10 están dobladas saliendo de la pared inferior del soporte 9.

Tal como será evidente a partir de la figura 2, el borde longitudinal vertical del soporte 9 plegado doblemente de tal modo que se crea un borde fuerte y acabado.

- 15 Opcionalmente, se pueden disponer asimismo sujeciones 10 de manera liberable e intercambiable, de tal modo que se puede ajustar la altura del soporte 9 en la bandeja inferior 2.

En el soporte está 9 situado un objeto 14. Este objeto 14 puede ser un azulejo, pero también un material moldeable y curado tal como por ejemplo hormigón o Corian.

Opcionalmente, se puede colocar una cubierta protectora 11 sobre el soporte 9 y el objeto 14. Esta cubierta protectora 11 tiene una superficie superior 12 y paredes laterales suspendidas 13. En la realización mostrada, la cubierta protectora 11 tiene una sección transversal en forma de U.

Debido a que el objeto subyacente 14 y el soporte 9 tienen que ser lo suficientemente fuertes incluso sin la cubierta protectora 11, el grosor de pared de la cubierta protectora 11 puede seguir siendo pequeño. La ventaja de esto es que los costes de material para la cubierta protectora 11 siguen siendo limitados.

- 25 La figura 3 muestra una segunda realización 20 de acuerdo con la invención. Esta realización 20 tiene una bandeja inferior 21 con pestañas horizontales 22.

Hay un soporte 23 colocado en la bandeja inferior 21. El soporte 23 tiene una sección transversal en forma de U en la que está dispuesto un pie de ajuste 24. Este pie de ajuste 24 tiene una superficie de soporte 25 sobre la que puede descansar la cubierta protectora 26.

- 30 Utilizando el pie de ajuste 24, la altura de la cubierta protectora 26 se puede ajustar de modo que quede enrasada con un suelo de azulejos circundante. De este modo, el canal de desagüe 20 puede adaptarse al grosor de los azulejos 27.

En esta realización, las paredes laterales del soporte 23 están reforzadas y acabadas mediante el plegado doble del borde hacia dentro.

- 35 La figura 4 muestra un soporte 30 de una tercera realización de acuerdo con la invención. El soporte 30 se pliega a partir de una única placa de tal manera que se forma una superficie inferior 31 con paredes verticales 32, 33 alrededor de la superficie inferior 31. Las paredes longitudinales 32 se pliegan sobre sí mismas para formar paredes laterales 34 dirigidas hacia abajo. Estas paredes laterales 34 se extienden hasta una posición por debajo de la superficie inferior 31, de tal manera que las paredes laterales 34 funcionan como patas.

- 40 Están dispuestos además unos rebajes 35 en el borde inferior de las paredes laterales 34, de tal manera que el agua para la descarga puede fluir bajo el soporte 30. Los salientes 36 formados a partir de la parte de pared dirigida hacia abajo están dispuestas además en posiciones adecuadas en las paredes laterales 34 para permitir el centrado del soporte 30.

- 45 La figura 5 muestra una variante del soporte 30 de acuerdo con la figura 4. En esta realización, el soporte 40 está plegado asimismo a partir de una placa delgada. Las paredes laterales 41 así formadas del soporte 40 están dirigidas verticalmente hacia abajo.

En esta realización, el soporte 40 está situado sobre una placa plana 43. Esta placa plana 43 está dotada de un tubo de salida 44.

- 50 Un objeto 45 tal como un azulejo o una pieza de vidrio puede estar dispuesto además en el soporte 40. Opcionalmente, este objeto puede estar cubierto con una cubierta protectora 46. Un ejemplo 50 de un canal de desagüe no según la invención se muestra en las figuras 6 y 7. Este canal de desagüe 50 tiene una bandeja inferior con una superficie inferior 51 en la que está dispuesta una abertura de salida 52. Están dispuestas unas paredes verticales 53 con pestañas horizontales 54 a lo largo del borde de la superficie inferior 51.

Un soporte formado a partir de un perfil en forma de U 55 está dispuesto en la bandeja inferior 51, 52, 53, 54. Este perfil en forma de U 55 tiene aberturas 56 porque las partes de pared 57 están dobladas hacia fuera.

Los perfiles en forma de U 55 están situados contra las paredes laterales 53 de la bandeja inferior y por lo tanto también cubren la parte lateral de los azulejos 58.

- 5 Una cubierta protectora 59 puede estar dispuesta sobre el soporte formado por perfiles en forma de U 55. Opcionalmente, un soporte secundario, en el que se puede disponer un objeto tal como una pieza de azulejo o de vidrio, puede estar dispuesto asimismo sobre los perfiles en forma de U 55.

10 La Figura 8 muestra un ejemplo 60 no según la invención. En este ejemplo 60, el soporte está plegado a partir de una sola placa, de tal modo que se crea una superficie inferior 61 y dos paredes verticales 62. Hay unas lengüetas 63 dobladas saliendo de la superficie inferior 61 que discurren paralelas a las paredes verticales 62.

Doblar las lengüetas hacia el exterior 63 crea aberturas 64 en la superficie inferior 61.

15 Un bloque espaciador 65 está sujeto entre las lengüetas 63 para permitir situar el soporte 61, 62 a una determinada altura en una bandeja inferior. Los bloques espaciadores 65 están dotados en las superficies extremas de salientes 66 que se colocan en las aberturas 67 de las lengüetas 63 y de ese modo mantienen firmemente los bloques espaciadores 65.

La figura 9 muestra una sección transversal de una realización de acuerdo con la invención. Esta variante 70 tiene un soporte con una superficie inferior 71, una pared dirigida hacia arriba 72 y una pared dirigida hacia abajo 73 plegada doblemente. Las lengüetas 74 entre las que está sujeto un bloque espaciador 75 están asimismo dobladas saliendo de la superficie inferior 71.

20 Dado que la pared dirigida hacia abajo 73 se extiende hasta las lengüetas 74, las aberturas 76 están ocultas a la vista.

**REIVINDICACIONES**

1. Canal de desagüe (1; 20), que comprende:

- una bandeja inferior (2; 21; 43) con una superficie inferior (5) y una abertura de salida dispuesta en la superficie inferior;

5 - un soporte (9; 23; 30; 40; 70) situado sobre la superficie inferior (5) de la bandeja inferior (2; 21), comprendiendo dicho soporte (9, 23, 30, 40, 60, 70) una sección transversal sustancialmente en forma de U con una superficie inferior (31; 71) y paredes verticales (32, 33; 72, 73) a lo largo de la superficie inferior (31; 71);

caracterizado por que

10 por lo menos una pared vertical (32; 72, 73) del soporte (9; 23; 30; 40; 70) está formada a partir de una placa plegada doblemente de tal modo que la pared tiene una parte de pared dirigida hacia arriba y una parte de pared dirigida hacia abajo (34; 73) en posición contra ésta, en el que están dispuestas sujeciones (10, 36, 74) en la parte inferior del soporte (9; 23; 30; 40; 70) para sujetar el soporte (9; 23; 30; 40; 70) a una distancia relativa a la superficie inferior (5) de la bandeja inferior (2; 21), sujeciones (10, 36, 74) que están formadas por la parte de pared dirigida hacia abajo (34, 73) extendiéndose hasta una posición por debajo de la superficie inferior (31; 71) del soporte o están dobladas saliendo de la superficie inferior del soporte (9, 23).

2. Canal de desagüe según la reivindicación 1, en el que por lo menos un rebaje (35) está dispuesto en el borde inferior de la parte de pared dirigida hacia abajo (34; 73).

20 3. Canal de desagüe según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una parte de pared (34) comprende un saliente (36) para sujetar la parte de pared (34) a una distancia.

4. Canal de desagüe (1, 20) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un objeto (14; 45), tal como por ejemplo un azulejo, colocado en el soporte (9, 23, 30, 40, 70).

25 5. Canal de drenaje (1, 20) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una cubierta protectora (12, 26, 46) para cubrir el objeto (14, 45) colocado en el soporte (9; 23; 30; 40; 70), teniendo la cubierta protectora una superficie superior y un borde suspendido a lo largo del borde de la superficie superior.

6. Canal de desagüe según la reivindicación 5, en el que el borde suspendido de la cubierta protectora (12, 26, 46) se acopla por lo menos parcialmente alrededor del soporte (9, 23, 30, 40, 70).

7. Canal de desagüe según la reivindicación 5 ó 6, en el que la cubierta protectora (12, 26) tiene una sección transversal sustancialmente en forma de U.

30 8. Canal de desagüe según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la bandeja inferior (2; 21; 43) tiene paredes verticales a lo largo del borde de la superficie inferior.

9. Canal de desagüe según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la bandeja inferior (2; 21; 43) es alargada y está dispuesto un sifón en la abertura de salida.

35 10. Canal de desagüe según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el objeto (14; 45) colocado en el soporte es un azulejo y en el que la cubierta protectora (12, 26, 46) está fabricada de acero inoxidable.

11. Canal de desagüe según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el objeto colocado en el soporte comprende medios de ajuste (24, 25) para ajustar la altura de la cubierta protectora (26).

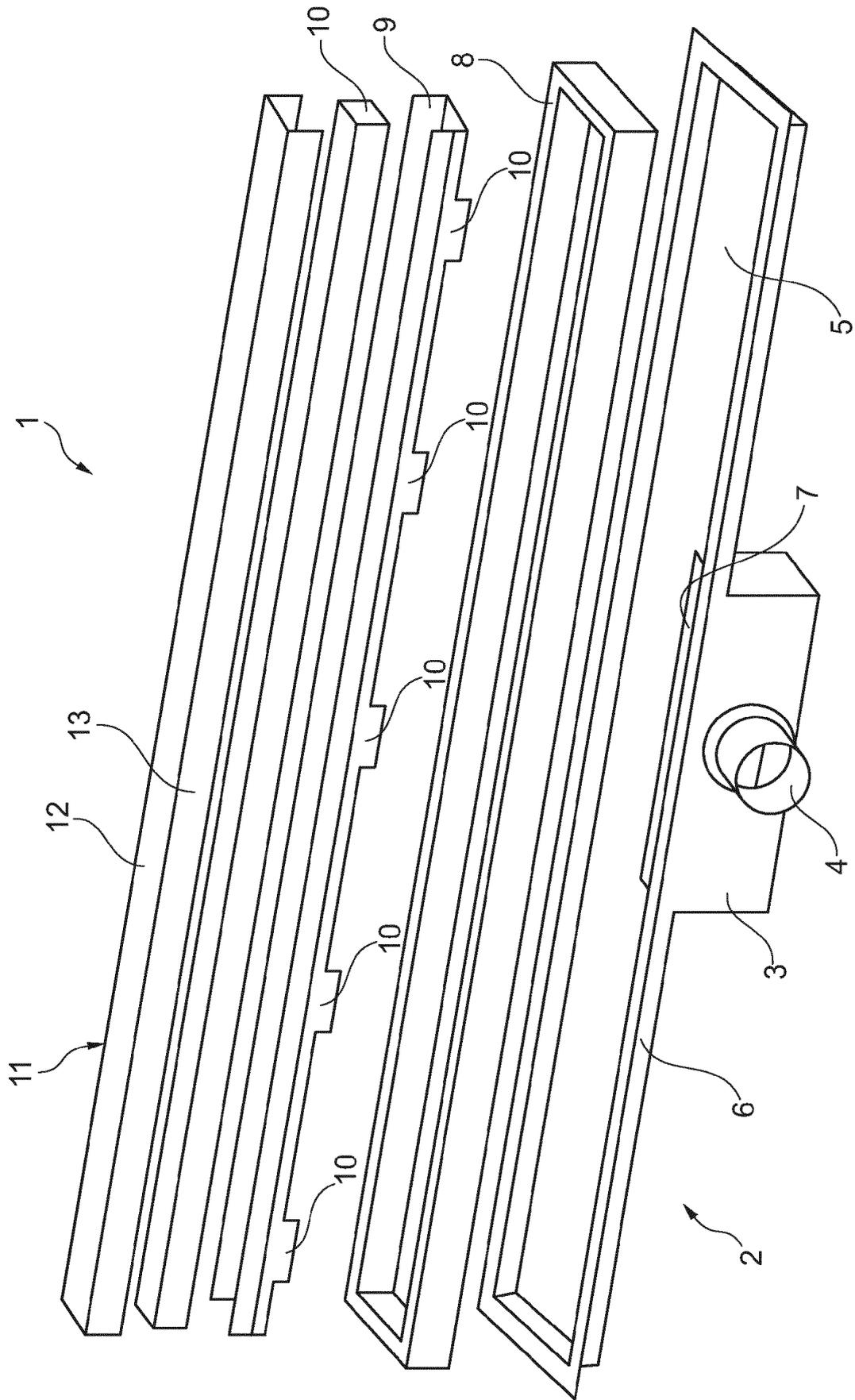


Fig. 1

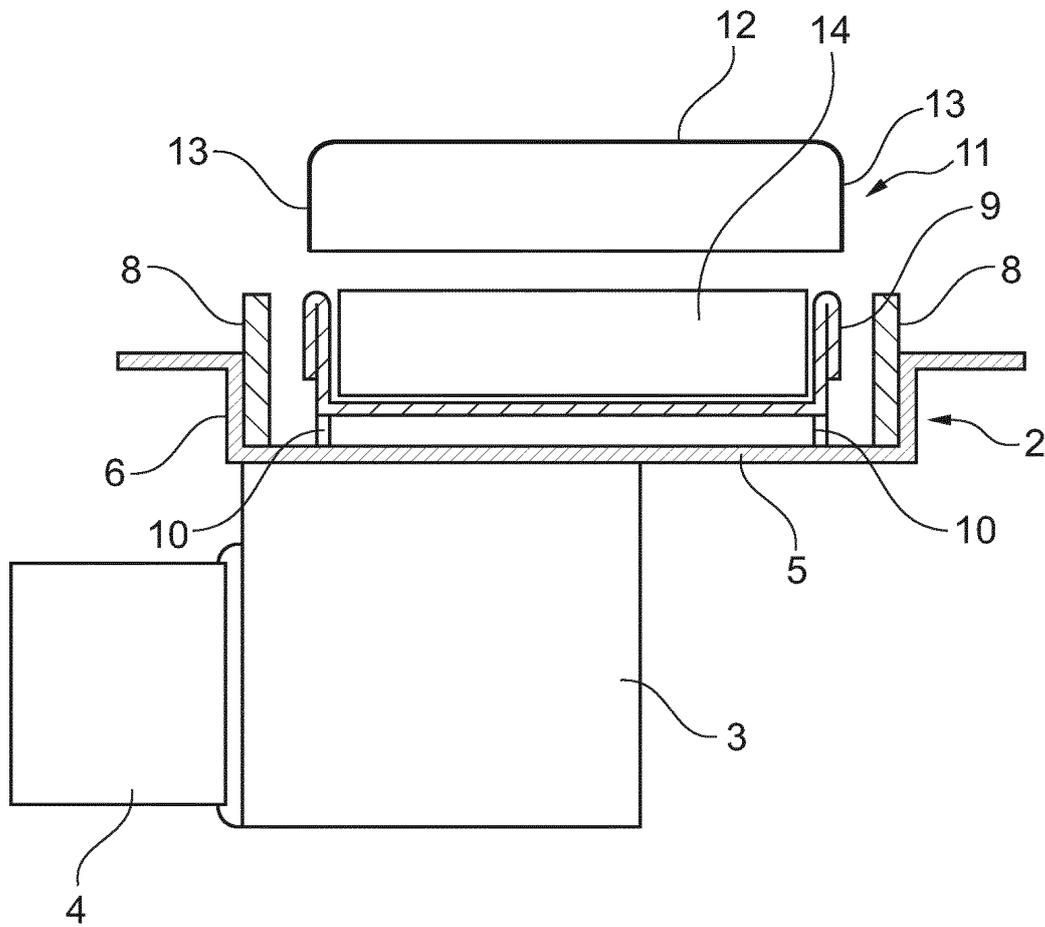


Fig. 2

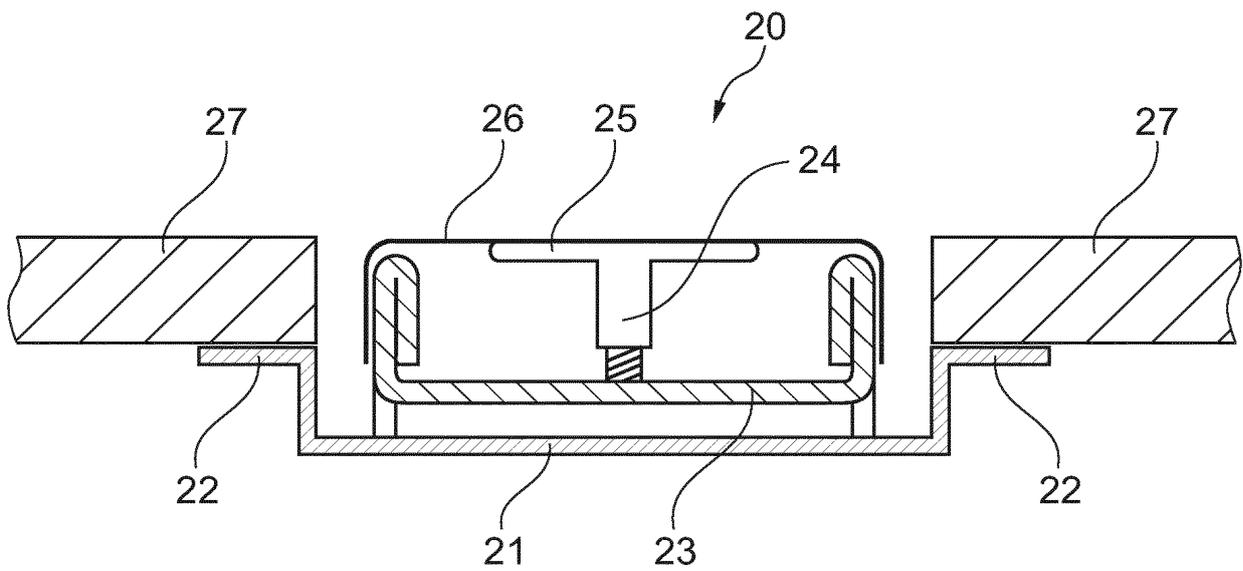


Fig. 3

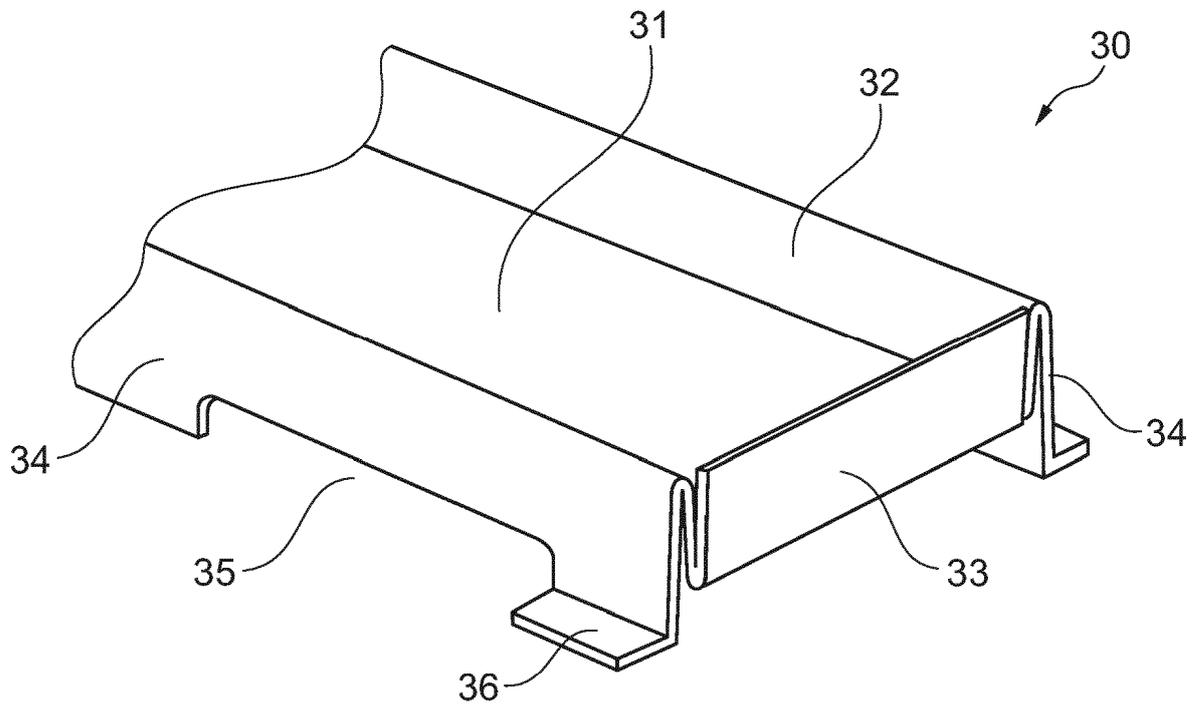


Fig. 4

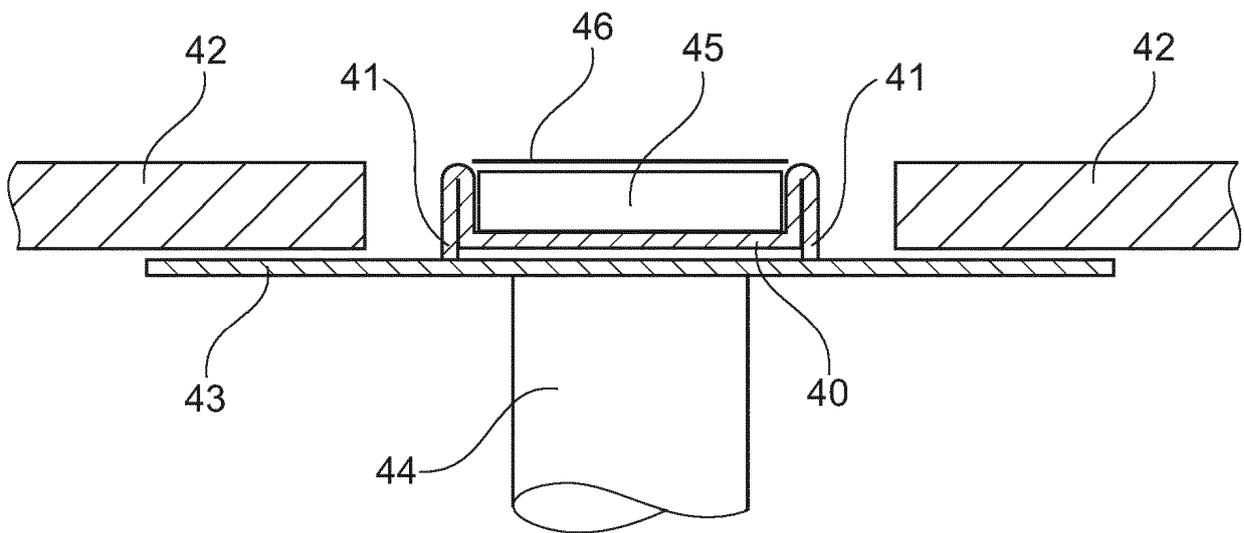


Fig. 5

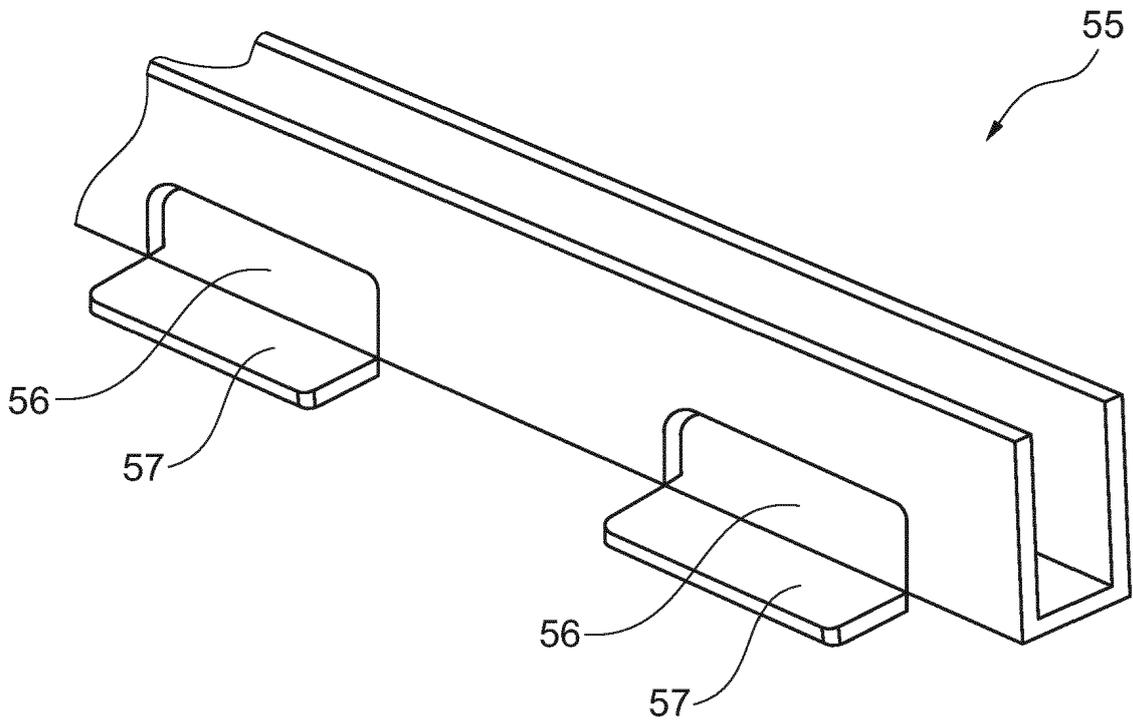


Fig. 6

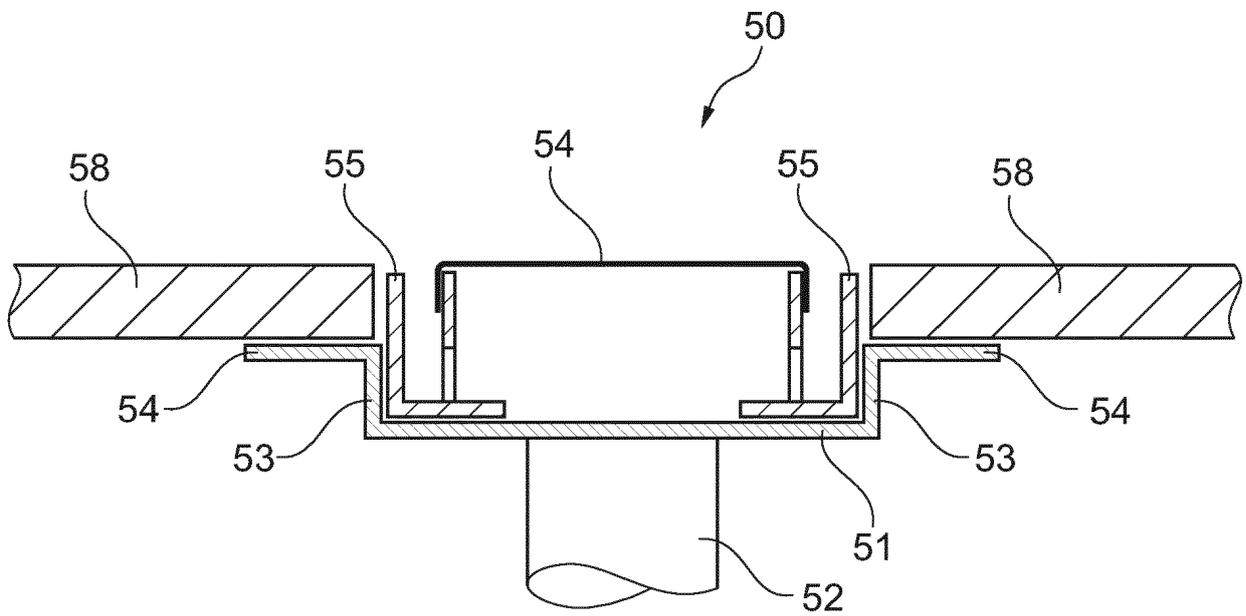


Fig. 7

